

	I. Langen- Ottó	II. Lenoir	III. Ottó	
Az indikált hatály	terhelve $N_i = 0,72$ üresen $N_0 = 0,24$ $N_i - N_0 = 0,48$	3,96 1,26 2,70	4,75 1,06 3,69	lóerő. » »
A dörzsfék karhossza	$R = 0,65$	—	0,94	m.
A kar végén működő erő	$P = 8,0$	—	18,0	kg.
A fékezett tengely fordulati száma	$N = 60$	—	160	perecenként
A dörzsfék adataiból számított hatály	$N_e = 0,44$	—	3,76	lóerő.

A kísérletek folyamában a gépek terhelése és sebessége rendes maximális működésüknek megfelelően szabályoztatott. Mindegyik gép vízűtő készülékkel van ellátva. A diagrammok a hengerek megmelegedésekor vétettek fel és az indikátor-rugók léptékei előzetesen a kellő pontossággal lettek meghatározva.

Közli:

PILCH A.

IRODALOM.

M. E. MASCART. *Traité d'électricité statique*. 2 kötet 8-adrét Paris, G. Masson. 1876.

Önálló dolgozatok gyártása bármi áron, ez az mit a tudóstól a jelenkor tudományos szelleme követel. Ennek befolyása alatt az összehordott kísérleti tények és elméleti következtetések halmaza folyvást növekszik. A tudományos anyag rendezése, az értékesnek kiválasztása s az összetartozóknak egybefoglalása e mellett másodrendű feladatnak látszik, s valóban a tudósban ma már alig tiszteljük ismereteinek széles körét és alaposságát, hanem leginkább csak azt, ha búvárkodásában még nem járt utakra lépett.

De azért érezzük, mennyire szükséges a búvárlat eredményeinek rendezése. A jó könyvet, melyben ezt megtaláljuk, mindannyian örömmel fogadjuk. Alig van physikus, ki ne használná VERDET munkáit s ne élvezné e tág látókörű tudós szorgalmának gyümölcseit, különösen ha a fénytán kérdéseiben megbízható felvilágosítást keres. A mit VERDET a fénytánban s még a hőtan és elektrodynamika egy részében tett, azt tette MASCART az elektrostatika

mezején. Könyvet írt, mely bizton elvezet az eredeti forrásművek tömkelegében, kiemeli mindazt a mi lényeges, de nem zárja el látkörünk elől azt sem a mi ma kevésbé fontosnak vagy érdekesnek látszik.

Ily könyvre valóban nagy szükségünk volt, mert a kitünő matematikusok munkái mellett, kik az elektrosztatikában jóformán csak matematikai problémát láttak, csupán az u. n. kísérleti tankönyveket használhattuk, melyek az elmélet vívmányait figyelemre alig méltatják.

MASCART az első, ki az elektrosztatika terén az elmélet és kísérlet eredményeit érdemlegesen egybe állította. Munkája nem szorítkozik azon ismeretkörre, melyet a szó szigorú értelmében elektrosztatikának nevezünk, benne nem csupán az elektrikus egyensúly feltételeit találjuk tárgyalva, hanem mindazon jelenségeket is melyeknél a VOLTA-féle elektrikus feszültség (*tension*) nyilvánul.

MASCART könyvét röviden jellemezhetjük, ha mondjuk, hogy az a VOLTA-féle feszültség vagyis az elektrikus potenciál kézikönyve, mely e függvény sajátágaival és mindazon körülményekkel foglalkozik, melyek között e feszültség vagyis az elektrikus potenciál-különbség előáll.

Az egész mű 16 fejezetre van osztva.

Az első öt fejezet [1) bevezetés, 2) az elektrikus hatások törvényei, 3) az elektricitás elveszése, 4) az elektricitás elhelyezkedése, 5) az elektrikus influenza] körülbelül azon anyagot tárgyalja, mely rendesen a kísérleti fizikai tankönyvekben felhalmozva van. Előkészítés ez a munka többi részeinek megértésére a nélkül, hogy az elektrikus potenciál fogalma behozatnék.

A 6-ik fejezet már az elektrikus tűnemények elméletével foglalkozik. A potenciál fogalma, a POISSON-féle egyenlet, GREEN tétele s az elektrikus erők munkája kisütéseknél vannak itt tárgyalva.

A 7-ik fejezet címe: Az elmélet alkalmazása. Különösen kiemelendő itt a két érintkező golyó esetének tárgyalása a physikust kielégítő modorban.

A 8-ik fejezet az észlelést és mérést elősegítő eszközökről szól. Elektrikus ingák, mérlegek, csavarási eszközök, a THOMSON-féle finom elektrometerek, a kisütéssel mérők, sőt az elektro-dynamometer mind pontosan s világosan vannak leírva.

A 9-ik fejezet oly mérésekkel foglalkozik, melyek az előbb leírt eszközök segélyével az elektrikus condensatio és influenza körében végeztek. Különös figyelmet fordított szerző a szigetelő közegek befolyására, a többi között BOLTZMANN kísérleteire.

A 10-ik fejezet tárgya az elektrikus kisütés vezetőkben, a 11-iké és 12-iké az elektrikus szikra. Lelkiismeretesen van itt felsorolva mindaz mi e sok tekintetben homályos kérdésekre világot vethet.

A munkának utolsó 4 fejezete (13—16) az elektricitás forrását tárgyalja. Ez a legérdekesebb rész. A dörzsölésre, az influentiára s az inductióra alapított elektrikus gépek működése, a galvánelemek elektrostatikai sajátságai, a thermoelektricitás és pyroelektricitás, a vegyfolyamatokat és capillaris mozgásokat kísérő elektrikus hatások, s a légköri elektricitás mind eme látszólag külön nemű jelenségek egy közös szempontból, mint az elektrikus potenciál-különbség nyilvánulásai vannak előtüntetve. A tárgynak illetén felfogása egyáltalában nem új, de nem volt még oly teljesen feldolgozva, mint MASCART könyvében. Ez csupán a tudományos irodalom oly lelkiismeretes tanulmányozása által volt lehetséges, mint azt VERDET műveiben csodáljuk s MASCART-nál újra megtaláljuk. (Eö. L.)

ALFRED NIAUDET. *Traité élémentaire de la pile électrique*. 8-adrét. Paris. J. Baudry 1878.

E kis, 228 lapra terjedő munka, mint czíme is mondja, valóban elemi. A galvánelem elméletét s működési módját illetőleg benne csupán azon általános tételeket találjuk, mint bármely más elemi tankönyvben. Csakhogy ezen kívül e könyvben mind a mai nap használatban lévő galvánelemek egyenként, részletesen, hogy úgy mondjam használati utasítással együtt vannak leírva. A könyv laboratoriumban jó szolgálatokat tehet. (Eö. L.)

MNGYAR LEXIKON, szerkeszti SOMOGYI EDE. I. füzet. Budapest, 1878. Kiadja RAUTMANN FRIGYES.

Mérnökök és vasúti tisztviselők naptára 1878. évre I. évfolyam. Szerkeszti KALECSINSZKY JÓZSEF. Budapest kiadja WEISMANN testvérek.

Mindenesetre örvendetes jelenségnek vehetjük, hogy legujabban afféle kisegítő, utána keresésre való kézikönyvek, zsebkönyvek is kezdenek feltűnedezni a magyar könyvpiaczon, a minőknek ekkoráig egészen híjával voltunk. Ime mindjárt kettő fekszik előttünk: az első dióhéjba szorítva, minden konkrét kérdésre feleletet, minden vitás esetben felvilágosítást, az összes emberi ismeretek repertóriumát szándékozik nyújtani; a második olyan VADEMECUM-féle, mérnökök és vasúti tisztviselők számára.

Mi e helyen természetesen csak a matematika és természettudományok szempontjából ítéltetjük meg eműveket. Szívesen elismerjük, hogy mind a kettőnek még a kezdet nehézségeivel kell küzdenie; de annyit mégis tartozó kötelességünk kimondani, hogy ezek bizony még csak afféle zsongék, melyek nem egyhamar fogják kiszoríthatni a közkézen forgó, fájdalom, nem magyar nyelvű »Nachschlagebuch«-okat. Csak egy-két helyet akarunk idézni:

ABEL, Niels Henrik szül. 1802 aug. 5-én Findóében Norvégiában, meghalt 1829 apr. 8-án Frolandban Arendal mellett, mint matematikus különö-